



IDS

(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**  
(10) **DE 196 06 728 A 1**

(51) Int. Cl. 6:  
**B 65 G 1/137**  
G 09 B 29/10

(21) Aktenzeichen: 196 06 728.6  
(22) Anmeldetag: 23. 2. 96  
(43) Offenlegungstag: 28. 8. 97

- 1h store terminal  
- search for items  
- locations shown

DE 196 06 728 A 1

(71) Anmelder:  
Seifert, Jürgen, 35396 Gießen, DE

(72) Erfinder:  
gleich Anmelder

(54) System zum Auffinden von Gegenständen in einem Lager, insbesondere Konsumgütern in einem Großmarkt

(57) Es soll ein System geschaffen werden, mit dem das oft recht mühevoll Suchen nach Waren in großen Lägern, insbesondere in Großmärkten, durch den Kunden vermieden werden kann. Zu diesem Zweck wird vorgeschlagen, das Lager in überschaubare Zonen aufzugliedern und mindestens einen an exponierter Stelle angeordneten Terminal vorzusehen, in den sowohl die Zonen und ein geeignetes Leitsystem als auch Suchbegriffe, d. h. die Warennamen, eingegeben sind. Der Kunde kann dann durch Eingabe des Suchbegriffes abfragen, in welcher Zone das Produkt liegt und auf welchem Weg er dorthin gelangt.

DE 196 06 728 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein System nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

In größeren Lagern, oder insbesondere in Großmärkten, besteht das allgemeine Problem, daß Unkundige wie die Käufer, aber auch oft das Bedienpersonal die eingelagerten Güter nicht oder erst nach mühevollen Suchen finden können. So kann es vorkommen, daß der Käufer erst nach langem Suchen und nach vielen Umwegen zu seinem Ziel kommt. Sehr oft stellt er auch nach langem Suchen fest, daß der gesuchte Gegenstand gar nicht vorhanden ist, so daß er sich den ganzen Aufwand hätte sparen können. Aber auch das Bedienpersonal kann oft nicht die gewünschte Auskunft geben, weil das gesamte Sortiment eines Großmarktes viel zu umfangreich ist. Es kann sogar vorkommen, daß der rechte Platz für das Einsortieren der Waren nicht sofort gefunden wird. Durch das bisher übliche umständliche Suchen geht viel Zeit verloren und es müssen mehr Wege zurückgelegt werden als unbedingt notwendig sind. Bei vollautomatisch bedienten Lagern ist eine Einlagerung und eine Entnahme der Gegenstände anhand klarer System-Strukturen bekannt. Die Arbeit erfolgt unter Mithilfe von Rechnern, die jede einzelne Position speichern und die jederzeit den Zugriff zu der gewünschten Position ermöglichen. Die Teile werden automatisch eingelagert und abgerufen, wobei die Bedienung durch ein hierfür geschultes Personal erfolgt. Unkundige können eine solche Anlage nicht bedienen. Erst recht ist es ihnen nicht möglich, die gelagerten Gegenstände aufzufinden, da sie mit dem Lagersystem nicht vertraut sind. Die bekannten automatischen Lagesysteme mit einer problemlosen Zugriffsmöglichkeit lassen sich nicht auf Läger, wie Großmärkte, übertragen, in denen der Kunde die individuell von ihm gewünschten Waren sucht. Er ist hier auf seine eigene Kenntnis der Warenordnung oder auf eine Hinweisbeschilderung angewiesen, wobei die Hinweise immer nur Produktgruppen, aber nicht Einzelprodukte betreffen können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Suchsystem zu schaffen, mit dem der Unkundige einzelne Gegenstände in größeren Lagern, insbesondere in Großmärkten, finden kann.

Das erfindungsgemäße System ist gekennzeichnet durch die im Patentanspruch 1 genannten Merkmale.

Das gesamte Lager ist in überschaubare Zonen gegliedert. Es ist mindestens ein an exponierter Stelle angeordneter Terminal vorhanden. In diesen sind Suchbegriffe, nämlich die üblichen Warenbezeichnungen, eingegeben und durch das Bedienpersonal den entsprechenden Zonen zugeordnet. Der Kunde kann dann durch Bedienelemente den gewünschten Suchbegriff am Terminal eingeben und die ihm zugeordnete Zone aufrufen.

Auf diese Weise erfährt er unverzüglich, ob der entsprechende Artikel auf Lager ist und wo er zu finden ist.

Eine zusätzliche Maßnahme besteht darin, ein Leitsystem im Lager zu installieren und beim Eingeben des Suchbegriffes in den Terminal Angaben bezüglich dieses Leitsystems auf dem Anzeigefeld erscheinen zu lassen. Man muß jetzt nur dem Leitsystem folgen, um zum Ziel zu kommen. Das Leitsystem kann anhand einer farbigen Markierung oder anhand einer Definition der Gänge durch Zahlen und/oder Buchstaben gestaltet sein. Entscheidend ist die klare Führung zu der angezeigten Zone. Dabei können größere Zonen selbstverständlich auch in horizontale oder vertikale Teilzonen

aufgegliedert und vom Terminal angezeigt werden. Das würde beispielsweise bedeuten, daß dem Kunden bereits am Terminal gezeigt wird, ob er die Ware im oberen oder im unteren Bereich des Lagers finden kann.

## Patentansprüche

1. System zum Auffinden von Gegenständen in einem Lager mit einer Vielzahl von Gängen, insbesondere zum Auffinden von Konsumgütern in einem Großmarkt durch einen Kunden, gekennzeichnet durch eine gegliederte Einteilung des Lagers in Zonen und durch mindestens einen an exponierter Stelle angeordneten Terminal mit eingegebenen und vom Kunden durch Bedienelemente abzufragenden Suchbegriffen für die Gegenstände mit den ihnen zugeordneten Zonen.
2. System nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein zusätzliches, zu den einzelnen Zonen führende Leitsystem im Lager und durch entsprechende gemeinsam mit den Suchbegriffen auf einem Anzeigefeld des Terminals erscheinende Angaben bezüglich dieses Leitsystems.
3. System nach den Ansprüchen 1 und 2, gekennzeichnet durch ein Leitsystem anhand einer Definition der Gänge durch Zahlen und/oder Buchstaben und das Erscheinen der entsprechenden Zahlen-/Buchstaben-Kombinationen auf dem Anzeigefeld des Terminals.
4. System nach den Ansprüchen 1 und 2, gekennzeichnet durch ein Leitsystem anhand farbiger Markierungen der Gänge und das Erscheinen der entsprechenden Farb-Kombination auf dem Anzeigefeld des Terminals.
5. System gekennzeichnet durch eine Aufteilung größerer Zonen in horizontale oder vertikale Teilzonen und auf dem Anzeigefeld des Terminals gemeinsam mit den Suchbegriffen erscheinende Angaben über die Teilzonen sowie das zu diesen führende Leitsystem.

**Werner PATELS**  
**German Translation & Interpretation**  
M.A./Dipl. Interpr., C. Tran. (ATIO, UNIVERSITAS)  
Fully Certified Translator for German and English  
Simultaneous/Consecutive Interpreter for German  
Spanish to English Translations  
1 Rowntree Road, #1405  
Etobicoke, Ontario  
M9V 5G7 - Canada  
Tel: (416) 744 0326, Toll-free: 1-888-285-7224  
Fax: (416) 744 6379  
E-mail: werner.patels@sympatico.ca

1 0 1 1999

## COVER SHEET

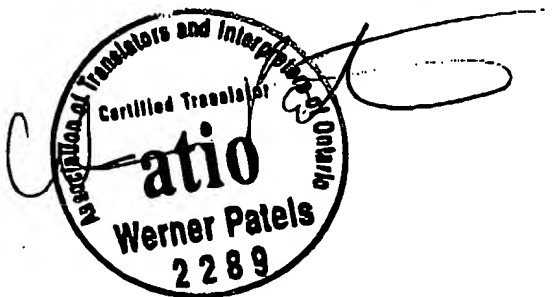
## FAX TRANSMISSION

TO: Bereskin & Parr  
ATTENTION: Kendrick Lo  
RE: Translation of German Patent Claim, File# 821-81/KL  
DATE: July 1, 1999  
NO. / PAGES: 4 (incl. this one)

### MESSAGE:

I am sending you the translation of the Patent Claim as requested. I have also enclosed a copy of my invoice in this fax, but I will send you another copy by regular mail for your records.

Sincerely,



German Translation & Interpretation  
Werner PATELS  
M.A./Dipl. Interpr., C. Tran. (ATIO, UNIVERSITAS)  
Fully Certified Translator for German and English  
Simultaneous/Consecutive Interpreter for German  
Spanish to English Translations

1 Rowntree Road, #1405  
Etobicoke, Ontario  
M9V 5G7 - Canada  
Tel.: (416) 744 0326, Toll-free: 1-888-285-7224  
Fax: (416) 744 6379  
E-mail: werner.patels@sympatico.ca

To: Bereskin & Parr  
Box 401  
Scotia Plaza  
40 King Street West  
Toronto, ON, M5H 3Y2

Attention: Kendrick Lo

Re: Translation of German Patent Claim, File# 821-81/KL

Date: July 1, 1999

**INVOICE NO. WPAT9967**

Rate per page: \$ 30

Number/pages: 2

Sub-total: \$ 60

GST: \$ 4.20  
GST# 869 178 277 RT 0001

Total Amount due: **\$ 64.20**

Please make cheque payable to Werner Patels within 30 days.

Sincerely,



## Description

The invention is for a system under the generic term in Patent Claim 1.

In larger warehouses, or in particular in wholesale markets, there is the general problem that the uninitiated, such as the buyer, but often the operating personnel too, cannot find certain stored goods - or it may take them an excessively long time to locate them. As a result, the buyer may have to go through drawn-out searches and many detours before the item is found. Quite frequently, he finds, after searching for a long time, that the item is not available at all - in other words, a waste of time. The operating personnel, too, is often unable to give the information requested, because the assortment of goods in a wholesale market is too extensive. It may even happen that the proper place for storing an item cannot be found immediately. Conventional search methods are too complex, waste too much time, and cause more detours than necessary. In fully automated warehouses, items are stored and retrieved by means of clear system structures. The process is facilitated by computers that store each position and that allow for access to each position at any given time. Goods are stored and retrieved automatically, supervised by personnel that have been specifically trained for this. The uninitiated will not be able to operate such a system. They will not be able to locate the stored goods, because they are not familiar with the storage system. Such well-known automated storage systems that facilitate easy access cannot be applied to warehouses, such as wholesale markets, where customers individually look for a certain item. Here, they must rely on their knowledge of the arrangement of the goods or on signs; however, such signs only refer to product groups, but not to individual items.

This invention is based on the task to create a search system that enables the uninitiated to find individual items in larger warehouses, especially in wholesale markets.

The system according to the invention is characterized by the features mentioned under Patent Claim 1.

The entire warehouse is divided in manageable areas. There is at least one terminal in an exposed location. Here, search terms, i.e. customary descriptions of goods, have been entered and allocated to the corresponding areas by the operating personnel. Customers can then enter search terms by using control elements and call up the area allocated to the desired item.

This way, they find out immediately if the item is available and where it is.

An additional measure is the installation of a guidance system in the warehouse and to display details relating to the guidance system on the terminal when a search term is entered. All a customer has to do then is to follow the guidance system to reach the desired item. Such a guidance system may use colour-coded marks or define aisles by numbers and/or letters. It is essential that the system guide the customer to the exact area shown on the terminal. Larger areas, of course, can also be subdivided into horizontal or vertical subsections, which would also be displayed on the terminal. For example, this means that the customer would see on the terminal if the item is located in the upper or lower range of the warehouse.

## Patent Claims

1. A system for locating items in a warehouse with a larger number of aisles, especially for aiding customers in locating consumer goods in wholesale markets; characterized by a warehouse that has been structured into subdivisions and a terminal in an exposed location that has been programmed with search terms which customers can retrieve using control elements; these search terms relate to individual items and the areas they have been allocated to.
2. A system according to Claim 1, characterized by an additional guidance system that leads the user to the individual areas and by relevant information displayed on the terminal, together with the search terms, about the guidance system.
3. A system according to Claims 1 and 2, characterized by a guidance system that defines aisles according to numbers and/or letters and that displays the corresponding number/letter combinations on the terminal.
4. A system according to Claims 1 and 2, characterized by a guidance system that uses colour-coded marks for the aisles and that displays these colour-code combinations on the terminal.
5. A system characterized by the division of larger areas into horizontal or vertical subsections that are displayed on the terminal, together with the search terms and information about the guidance system that leads the user to each subsection.

- 
- 71      Applicant:  
         Seiffert, Jürgen, 35396 Gießen, DE  
         (Germany)
- 54      A system for locating items in a  
         warehouse, especially for locating  
         consumer goods in a wholesale market
- 57      A system is to be created that helps  
         avoid, for customers, lengthy searches for  
         goods in large warehouses, particularly  
         wholesale markets. For this purpose, it is  
         proposed to divide the warehouse into  
         manageable areas and to install at least  
         one terminal in an exposed location that  
         has been programmed with information  
         about the different areas, a suitable  
         guidance system, and search terms, i.e.  
         goods descriptions. Customers can then  
         retrieve information, by entering a search  
         term, about the location of the item and  
         how to get there.